PATENTS
JAPAN = No.1083037 No.883307
U.S.A. = No.3720796 No.3761647
No.4075418
U.K. = No.1232210 No.1283404
CANADA = No.856351 No.909683
FRANCE = No.6928056
W. GERMANY = No.1772685 No.1941569
SWITZERLAND = No.478502 No.505437
SWEDEN = No.347636

製造 株式会社 オーディオテクニカ
〒194 東京都町田市成瀬2206☎(0427)22-7641代
発売 テクニカ販売株式会社
●本社：〒101 東京都千代田区外神田1-1-5昌平橋ビル☎(03)255-6996代

audio-technica®

VM型(デュアル・マグネット)ステレオ・カートリッジ 取扱い説明書

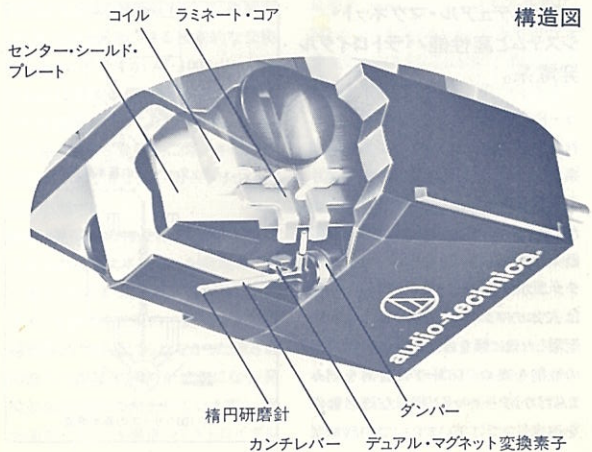
AT-100シリーズ

AT150E/G
AT140E/G
AT130E/G
AT120E/G

VM型(デュアル・マグネット)ステレオ・カートリッジ
AT-100シリーズ取扱い説明書
AT150E/G AT140E/G AT130E/G AT120E/G

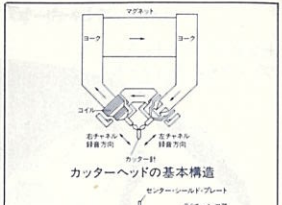
ATカートリッジをお買上げ下さいまして
まことに有難うございます。
AT-100シリーズは、オーディオ・テクニカが世界に誇る
"カッターヘッド"と相似形"動作のパテント・メカニズムVM型に
パラトロイダル発電系などの新しい技術を加えて、
もっとも理想に近い忠実度を追求した
高性能ステレオ・カートリッジです。
AT-100シリーズのすばらしい性能・音質をフルに
発揮させるため、ご面倒ですがこの説明書を
ご通読いただければ幸いです。

構造図

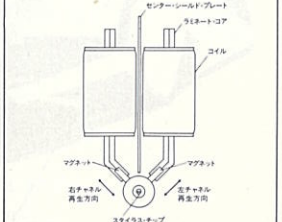


VM型デュアル・マグネット・システムと高性能パラトロイダル発電系。

カートリッジは、レコードの音溝に刻まれた信号波形をピックアップする振動系と、その振動を電気に変換して送り出す発電系から成っています。 針交換ができるタイプでは、交換針の部分が振動系に相当するわけです。 オーディオ・テクニカのVM型ステレオ・カートリッジは、2本のマグネット振動子をV字状に配置した他に類をみない構造で振動系の性能を高め、レコードに音溝を刻みこんだカッターヘッドと相似な理想動作を追求しつづけています。 つまりVM型



カッターヘッドの基本構造



AT-100シリーズの基本構造

のもっとも大きな特長はすぐれた振動系、ひと目で他と区別できる独創的な交換針にあるわけですが、AT-100シリーズはそれにくわえて本体の発電系にもオリジナルな技術を盛りこみ、オーバーオールの性能・音質を飛躍的に向上させた新次元のハイクォリティ・カートリッジになっています。

新しい発電系の特長は、マグネット振動子からの磁気エネルギーを発電コイルへ導くコアにまったく継ぎ目がないことです。そのため従来の一般的な分割型磁気回路では避けられなかった継ぎ目の部分での磁気損失が皆無になり、発電効率が格段に向上しています。 高効率なこの一体構造"パラトロイダル発電系"をじゅうぶんに生かすために、2枚のコアをラミネートして高域損失を最少限におさえたこともAT-100シリーズの大きな特長です。 これらの改良によって、従来ほとんどの電磁型カートリッジにみられた数kHz付近の中だるみ現象が一掃され、VM型振動系のすばらしい性能がいよいよはっきりと音質に反映されるようになりました。

さらにAT-100シリーズでは、パーマロイのシールド・プレートで左右の発電系をセパレートして電気的クロストークを減らしています。左右独立デュアル・マグネット・システムの本質的なセパレーション特性のよさが、発電系の出力部まで完全に維持されるわけです。"カッターヘッド

と相似形"動作のVM型振動系と、細部まで周到な配慮をこめた卓抜な"パラトロイダル発電系のコンビネーションによる繊細でダイナミックな音質、極度にひずみの少ない情報量ゆたかな音楽再生を、どうぞ心ゆくまでお楽しみください。

AT-100シリーズの取扱い

❶アンプとの接続

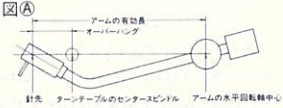
AT-100シリーズは、損失の少ない高性能な"パラトロイダル発電系"によってコイル・インピーダンスを低くしながら5mV(1kHz、5cm/sec.)の高出力を維持しています。 このため、一般的なMM型とまったく同様な取扱いでいっそうノイズの少ないクリアな音楽再生をお楽しみいただけます。 アンプのPHONO(MM)端子へダイレクトに接続してお使いください。 推奨負荷抵抗/容量は47kΩ/100PFです。

❷オーバーハングの調整

AT-100シリーズは、厳密な調整検査を終えたまま最上のコンディションでお届けするためにシェル・マウント仕様としています。シェルの選定にわずらわされることがなく、もちろん取付け配線のお手間も不要ですが、歪率最少の条件で動作させるためにオーバーハングの調整をしていただかなければなりません。

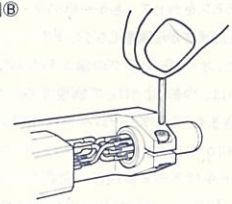
AT-100シリーズをアームにセットしてターンテーブルの中心へもってゆきますと針先が図Ⓐのようにスピンドルよりも前へ出ます(この図は少し誇張して画かれています)。 これがオーバーハングです。その距離はプレーア・システム(アーム)の説明書に指定されているはずですから、カートリッジを前後に動かして針先の位置を調整します。

図Ⓐ



この調整は図Ⓑのようにします。AT-100シリーズに付属しているレンチを、シェルの六角穴ボルトにさしこみ、反時計方向

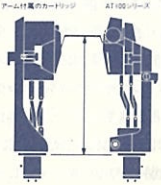
図Ⓑ



(左)へ廻してゆるめます。 こうするとシェルのコネクタ部が自由に出入りするようになりますから、針先位置を正確に決めた後、元どおりに六角穴ボルトを締めてください。オーバーハングの許容誤差は±3%ていど。 ±1%以内なら理想的です。もしもこの範囲に入らないときは、カートリッジをシェルに固定して

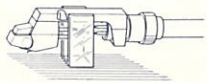
いるビスを外して、もう一組のネジ穴へ移しかえてから調整しなおします。
また、オーバーハングの値がわからないときは、つぎのようにして調整することができます。 まず、プレーア・システムに最初から付属していたカートリッジをシェル付きのまま外し、図ⓒのようにAT-100シリーズと向かい合わせに立ててみます。 この状態で針先の位置を

図ⓒ



見比べて、同じ高さになるようにAT-100シリーズのカートリッジを移動させればよいわけです。
調整が終って六角穴ボルトを締めるときには、カートリッジが左右に傾いていないかどうかをよく確認してください。

図ⒹⒹ



付属のアングル・チェッカーをヘッドシェルの下側にセットし、ターンテーブルの上においてみると水平度がわかります。
オーバーハング調整の際には、振動系を痛めないようにじゅうぶんご注意ください。(図Ⓓ)。

❸針圧の調整

AT-100シリーズの適正針圧は下表のとおりです。 通常は標準針圧で、寒冷地や震動の多い場所では適正値いっぱいまで重くしてお使いください。 軽すぎる針圧は針先とレコードを痛める原因になります。

●AT-100シリーズの針圧

	指定針圧値	標準針圧値
AT-150E/G	0.75～1.75g	1.25g
AT-140E/G	0.75～1.75g	1.25g
AT-130E/G	0.75～1.75g	1.25g
AT-120E/G	0.9～1.9g	1.4g

❹アームの高さが調整できるときは

カートリッジをレコードにのせた状態で、ヘッドシェルの底面とレコード面とが横からみて平行になるように高さを加減してください。 高さが適当でないとカートリッジのボディがレコードに当たったり、音質が劣化することがあります。

❺メインテナンス

針先に付着した異物は、添付のブラシで随時ていねいに取り除いてください。ブラシで取れない汚れは、別売のスタイラス・クリーナー液AT-607できれいに取り除くことができます。 また、ヘッドシェルのコネクタ部もときどき柔かい布でこすって接触不良を防いでください。接点復活剤の使用は最少限にとどめることが大切です。 金属磨きの類は金メッキを痛めますのでおすすめできま

せん。 なお、カートリッジをお使いにならないときは忘れずにスタイラス・ガードを引き起こし、アンプ等の熱源から離して保管してください。

❻針交換について

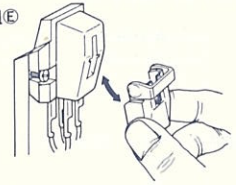
楕円針の寿命は使用条件によって変化しますが、平均300時間前後、通常のご使用で1年ていどとお考えください。

AT-100シリーズの針交換はスタイラス・ノブを抜き揷しするだけで簡単におこなえます。 図Ⓔのようにノブを持って矢印の方向(カートリッジのやや斜め下方向)へ引けば交換針が外れます。新しい交換針を装着するときにはガイド溝に沿って静かにさしこみ、元の位置にロックされるまで確実に押してください

●AT-100シリーズの交換針

カートリッジ型番	交換針型番	ノブの色	価格
AT-150E/G	ATN-150E	マット・ブラック	¥12,000.
AT-140E/G	ATN-140E	インディゴ・ブルー	¥9,000.
AT-130E/G	ATN-130E	オレンジ・レッド	¥7,000.
AT-120E/G	ATN-120E	ブラウニッシュ・ゴールド	¥5,000.

図Ⓔ



交換針は必ずそのカートリッジ専用のAT純正交換針をお求めください。 たとえばAT-150E/GにはATN-150Eをご使用ください。

❼アフターサービスをご利用ください。

カートリッジのアフターサービスはテクニカ販売㈱サービス部(☎03-255-6996代)でお引受けいたします。 針先その他の検査や調整に、いつでもご利用ください。 故障の修理については添付の保証書をご覧ください。 AT製品を末ながくご愛用くださるようお願い申し上げます。

●AT-100シリーズの付属品

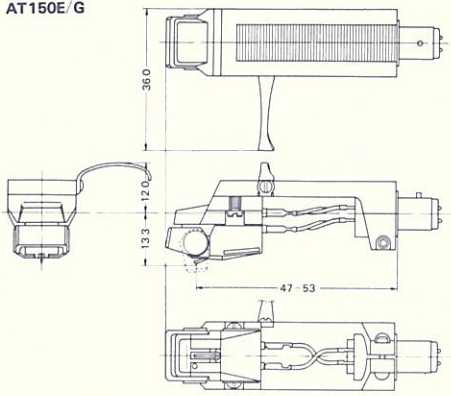
六角レンチ……1
ブラシ……1
ゴムリング・ワッシャ……1
(トーンアーム装着時、ガタのあるばあいにご利用ください)
アングル・チェッカー……1
保証書……1
ご愛用者カード……1
(お手数ですがご愛用者カードの回収にご協力ください)

VM型(デュアル・マグネット)ステレオ・カートリッジ AT-100シリーズ

	AT150E/G	AT140E/G	AT130E/G	AT120E/G
再生周波数範囲(Hz)	10～22,000	10～22,000	15～20,000	18～20,000
出力電圧(mV・1kHz、5cm/sec.)	5	5	5	5
チャネル・セパレーション(dB・1kHz)	30	30	30	30
出力バランス(dB・1kHz)	0.8	1.0	1.2	1.2
針圧(g)	0.75～1.75(1.25標準)	0.75～1.75(1.25標準)	0.75～1.75(1.25標準)	0.9～1.9(1.4標準)
コイル・インピーダンス(kΩ・1kHz)	3.2	3.2	3.2	3.2
コイル直流抵抗(Ω)	790	790	790	790
コイル・インダクタンス(mH・1kHz)	490	490	490	490
負荷抵抗(kΩ)	47	47	47	47
負荷容量(pF)	100	100	100	100
ダイナミック・コンプライアンス (×10⁻⁶cm/dyne・100Hz)	10.0	9.0	8.5	8.0
スタチック・コンプライアンス (×10⁻⁶cm/dyne)	40	39	38	35
針先形状	0.12mm角 天然ダイア楕円	0.15mm角 天然ダイア楕円	0.1×0.2mm角 天然ダイア楕円	楕円
垂直トラッキング角	20°	20°	20°	20°
外形寸法(シェルを含む・mm)	L68.5×W36.2×H28.2	L68.0×W36.2×H28.2	L68.0×W36.2×H28.2	L68.0×W36.2×H28.2
自重(シェルを含む・g)	18.4	18.4	18.4	18.4
その他	MS-9 ヘッドシェル付き	LS-12 ヘッドシェル付き	LS-12 ヘッドシェル付き	LS-12 ヘッドシェル付き

改良等のため変更することがあります。

AT150E/G



AT140E/G
AT130E/G
AT120E/G